UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210)**
Disciplina	**3789 - ESTATISTICA I**
Turma	**MAN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estatística como disciplina: objetivos, características, aspectos históricos e filosóficos, questões éticas. O ciclo da investigação estatística. Variáveis e processos em Estatística. Coleta de dados: População, Valor N e Censo. Amostra e Base de Amostragem. Erro de Amostragem: erros aleatórios e viés de amostragem. Estatística Descritiva: Tabelas de frequências, frequências absolutas e relativas. Pictogramas, diagramas de barra, diagramas de setores circulares, diagramas de pontos, diagramas de ramo e folhas, histogramas. Medidas de posição: moda, média e mediana, quartis e percentis. Medidas de dispersão: amplitude, desvio médio absoluto, desvio padrão, amplitude interquartílica, coeficiente de variação. Estatística e Educação Ambiental. Ensino de Estatística.

I. Objetivos

Além de oferecer uma formação de estatística ao futuro professor de matemática, esta disciplina tem por objetivo preparar o licenciando para ensinar o conteúdo de estatística da escola básica. Ler e propor de forma crítica, pesquisas educacionais com fundamento estatístico. Contemplar a discussão sobre a utilização de materiais didáticos diversos, incluindo recursos tecnológicos digitais. Analisar livros didáticos e outros materiais didáticos e paradidáticos, bem como de propostas curriculares oficiais relacionadas ao ensino de estatística no Ensino Fundamental e Médio, buscando identificar pontos de dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem. Orientar a preparação e execução de materiais didáticos, buscando também incluir tecnologia. Além disso, propiciar conhecimentos necessários à aplicação da estatística na educação básica.

II. Programa

1. Introdução à estatística.
1.1 Visão geral.
1.2 Elementos históricos.
1.3 Etapas de uma análise estatística.
2. Classificação e coleta de dados.
2.1 Variáveis: quantitativas discretas e contínuas; qualitativas ordinais e nominais.
2.2 Censo e Amostragem: base de amostragem, representatividade, parâmetro, estatística, erro aleatório, amostra tendenciosa.
2.3 Principais técnicas de amostragem: amostras probabilísticas e amostras não probabilísticas.
3. Estatística Descritiva.
3.1 Frequências: tabela de distribuição de frequências, frequências absoluta, relativa e acumulada
3.2 Representação de dados em gráficos: diagrama de barras, Pictogramas, diagrama de setores circulares, diagrama de pontos, diagrama de ramos e folhas, histogramas.
3.3 Medidas de tendência central: média, mediana, moda
3.4 Medidas de dispersão: amplitude, desvio médio absoluto, variância, desvio padrão, coeficiente de variação.
3.5 Medidas de posição: quartis, percentis, amplitude interquartílica.
4. Estatística e Educação Ambiental
5. Ensino de Estatística

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas dialogadas; Seminários; Uso de planilhas eletrônicas e calculadoras; Discussões sobre metodologias de ensino para abordagem do ensino de estatística na educação básica. A carga horária prevista de 34 h/a de Prática como Componente Curricular – PCC, será destinada para a elaboração de materiais didáticos e/ou paradidáticos, voltados à Educação Básica, feitos através de estudos orientados, da formação de grupos de trabalho e de outras ferramentas que serão utilizadas: planilha; softwares, além de aulas em laboratório de informática para exposições e experimentações dos materiais produzidos.

IV. Formas de Avaliação

A verificação da aprendizagem compreenderá duas avaliações escritas, reponderam por 60
da nota, resolução de atividades em sala de aula, reponderam por 20
da nota, e resolução e entrega de tarefas em prazos estipulados, reponderam por 20
da nota. Na última semana de aula será realizada uma avaliação de recuperação contemplando todo o conteúdo do semestre. Essa avaliação consiste em uma forma de oportunizar ao aluno a recuperação do rendimento acadêmico, cuja nota substituirá a nota obtida na verificação de aprendizagem.

V. Bibliografia

Básica

FONTELLES, M. J. Bioestatística Aplicada à Pesquisa Experimental – Vol. 1. 1 Ed. Livraria da Física, 2012.
BUSSAB, W.; MORETTIN, P. Estatística básica. 4 ed. São Paulo: Atual, 1987.
CRESPO, A. A. Estatística fácil. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 224 p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210)**
Disciplina	**3789 - ESTATISTICA I**
Turma	**MAN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

Complementar

PAIVA, C. Estatística descritiva. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6a ed. Atlas.
MEYER, Paul L. Probabilidade. LTC. 1983.
OLIVEIRA, T. F. R. Estatística aplicada a educação: descritiva. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. 148p.
MILONE, G.; ANGELINI, F. Estatística geral. São Paulo: Atlas, 1993. v. 1.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 013/2023
Data: 26/10/2023